

# 大学入学共通テスト『情報Ⅰ』の初年度における 東北大学受験者の結果分析

宮本 友弘, 大野 真理子, 林 如玉, 倉元 直樹, 長濱 裕幸 (東北大学)

本研究では、2025年度一般選抜前期日程において東北大学が『情報Ⅰ』を一律50点(配点比1.5~2.5%)で課した初年度の状況を、①受験生の成績水準、②合否や総点との関連という二つの観点から検討した。その結果、成績水準については、受験生の得点は全国平均値より高く、学部等によって分布の特徴が異なっていた。また、合否との関連を示す指標についてみると、相関比では一部の学部等で一定の識別力が確認されたものの、共分散比は配点比を下回り、合否への影響は大きくなかった。以上より、初年度における『情報Ⅰ』の扱いは、本学が想定していた位置づけと概ね整合していた。

キーワード: 『情報Ⅰ』, 成績水準, 識別力, 総点への寄与

## 1 問題と目的

2025年度の大学入学共通テスト(以下、共通テスト)では、新学習指導要領(平成30年3月告示)への対応として、「情報」が出題教科に追加され、科目『情報Ⅰ』(試験時間60分、配点100点)が出題された。東北大学は、国立大学協会(2022年1月28日)が示した「6教科8科目の原則」(原則としてこれまでの「5教科7科目」に「情報」を加えた6教科8科目を課す)を踏まえ、すべての学部等の一般選抜前期日程(以下、前期日程)において『情報Ⅰ』を課すこととし、配点は一律50点(配点比1.5~2.5%)とした。

東北大学では、文系・理系を問わず、AIMD(Artificial Intelligence, Mathematics, and Data Science)リテラシー教育を重視してきた。全学教育において、AIMD関連科目が多数用意され、さらに、それらをパッケージ化したプログラムもあり、履修者にはオープンバッジが発行される。

こうした本学の教育方針は、「6教科8科目の原則」を示すに至った国立大学協会(2022)の見解とも軌を一にする。そこでは、「国立大学においても、これからの社会に向けた人材育成の中で、文理を問わず全ての学生が身に付けるべき教養として『数理・データサイエンス・AI教育』が普及しつつある。そのような状況の中で、高大接続の観点からも、『情報』に関する知識については、大学教育を受ける上で必要な基礎的能力の一つとして位置付けられていくことになる」と述べている。

実際、本学のAIMDリテラシー教育を担当する教員からの私信<sup>1)</sup>によれば、『情報Ⅰ』の学習内容は本学の教育内容と整合しており、高校段階での学習が十分であれば、入学後の教育をより高いレベルから開始できると指摘している。このように、高等学校と大学

の教育接続(佐々木, 2022)という観点からも、『情報Ⅰ』を課し、その学習成果を入学者選抜において評価することには意義があると考えられる。

しかしながら、少なくとも2025年度の共通テストが実施される以前においては、高校教員の間では『情報Ⅰ』を課すことが、必ずしも肯定的に受け止められていたわけではなかった。倉元ほか(2023)が、東北大学に志願者・合格者を多数輩出する高等学校等330校を対象に実施した調査(回収率81.8%)によれば、「強く反対」が37.4%、「やや反対」が27.0%であり、あわせて6割強が否定的な回答を示していた。また、東北大学一般選抜における取り扱いについても、「重視すべきでない」が63.7%にのぼった。

さらに、宮本ほか(2022)は、同調査における「情報」を課すことに関する自由記述をテキストマイニングにより分析した。その結果、「教員の配置に学校や地域で格差があり、指導が公平でない」、「生徒の負担が増える」、「他の入試教科の学習時間がとられる」、「大学教育で必要なのか疑問」といった意見が代表的なものとして抽出された。

東北大学では、従前より、国の制度的方針等に沿いつつも、入学者選抜の制度設計に際しては、ステークホルダーである高校教員の声を考慮してきた(宮本, 2024)。こうした姿勢は、倉元(2020)が理論的に示した入学者選抜の「相互関係の原則」に基づいている。それは、志願者のニーズを的確に把握し、柔軟に応答することが、選抜制度の有効性を左右するという考え方である。この考え方は、大学入試のあり方に関する検討会議(2021年7月8日)の提言で示された、大学入学者選抜に求められる3つの原則のうち、「原則③: 高校教育と大学教育を接続する教育の一環として実施」とも整合している。この原則では、大学入学者

選抜は、高等学校教育を尊重する観点からその発展の障害とならないよう種々の配慮を行うことが重要であるとされている。

このため、『情報Ⅰ』を課すこと自体には意義があると考えられたものの、配点については慎重に設定する必要があると判断された。さらに、本学のアドミッション・ポリシーでは、前期日程の判定においては個別学力試験の成績を重視しており、この観点からも、『情報Ⅰ』の合否への影響を限定的なものとする取り扱いが求められた。

その結果、前述の通り、配点は一律50点とされた。いずれの学部等においても、総点に占める『情報Ⅰ』の配点比は3%未満である(表4参照)。なお、『情報Ⅰ』の取り扱いを募集区分にかかわらず統一している大学には、本学のほか、東京大学、名古屋大学などがある(小宮, 2024)。また、河合塾(n.d.)によれば、『情報Ⅰ』を課す国立大学のうち、配点比が10%未満である大学は、70%とされる。このように、本学における『情報Ⅰ』の取扱いは、国立大学全体の中で突出しているとはいえない。

以上を踏まえ、本研究では、『情報Ⅰ』導入初年度における本学受験生の結果について、次の2つの観点から検討する。第1に、受験生の『情報Ⅰ』に関する学力水準を、全国との比較を通して把握する。これは、高大接続の観点からも、入学後の教育を検討するうえで重要な基礎情報となる。第2に、設定された50点配点のもとで『情報Ⅰ』の成績が合否および総点とどの程度関係していたかを分析し、初年度の選抜における『情報Ⅰ』の位置づけを明らかにする。これらの結果に基づき、今後の『情報Ⅰ』の取り扱いについて考察を加える。

## 2 方法

### 2.1 分析単位

本研究では、学部を基本単位として分析を行った。ただし、個別学力試験の出題科目構成の違いを考慮し、経済学部は文系と理系を分けて扱った。また、医学部は医学科と保健学科に分け、保健学科をさらに看護学専攻と、放射線技術科学専攻及び検査技術科学専攻の2つに分けた。以上により、計13の学部等を単位として分析を行った。このうち、文学部、教育学部、法学部、経済学部文系の4つを文系学部等、それ以外の9つを理系学部等として扱った。

表1 『情報Ⅰ』のスタナイン段階表示換算表

段階	点数範囲
9段階	94 ~ 100
8段階	89 ~ 93
7段階	83 ~ 88
6段階	75 ~ 82
5段階	66 ~ 74
4段階	58 ~ 65
3段階	49 ~ 57
2段階	39 ~ 48
1段階	0 ~ 38

### 2.2 分析対象者

東北大学の2025年度前期日程志願者は4,617名で、そのうち共通テストで『情報Ⅰ』受験者は4,141名であった。本研究では『情報Ⅰ』の成績が合否に及ぼす影響を検討するため、個別学力試験(第2次選考)まで受験した3,705名に絞り、さらに新課程履修者である現役生3,225名を分析対象とした。これは、過年度生には旧課程での学習経験者が含まれていることから、新課程に基づく『情報Ⅰ』の成績水準を評価するには現役生に限定する方が適切と判断されたためである。なお、13の学部等ごとに、現役生と過年度生との間で『情報Ⅰ』得点(素点)の平均値についてt検定を行ったところ、医学科のみで有意差が認められ、現役生の方が過年度生よりも高かった。効果量 $d = 0.64$ であり、平均値差は大きいと評価された<sup>2)</sup>。

### 2.3 全国の情報

分析対象者の成績を評価するための基準として、大学入試センターのウェブサイト<sup>3)</sup>で公開されている全国(279,728名)の『情報Ⅰ』のスタナイン段階表示換算表(表1)、及び、平均値(69.26点)、標準偏差(16.09)を利用した。なお、以下では、共通テストの『情報Ⅰ』得点について、100点満点の「素点」と、50点満点に換算された「換算点」を区別して表記する。

## 3 結果

### 3.1 本学受験者の『情報Ⅰ』の成績

#### 3.1.1 スタナイン段階の分布

図1は、学部等ごとに、受験者の『情報Ⅰ』得点(素点)について、スタナイン段階による度数分布を示したものである。比較のため、スタナイン段階の理論値(1段階:4%, 2段階:7%, 3段階:12%, 4段階:17%, 5段階:20%, 6段階:17%, 7段階:12%, 8段階:7%, 9段階:4%)について折れ線で示した。

図1をみると、すべての学部等において6段階以

大学入学共通テスト『情報Ⅰ』の初年度における東北大学受験者の結果分析

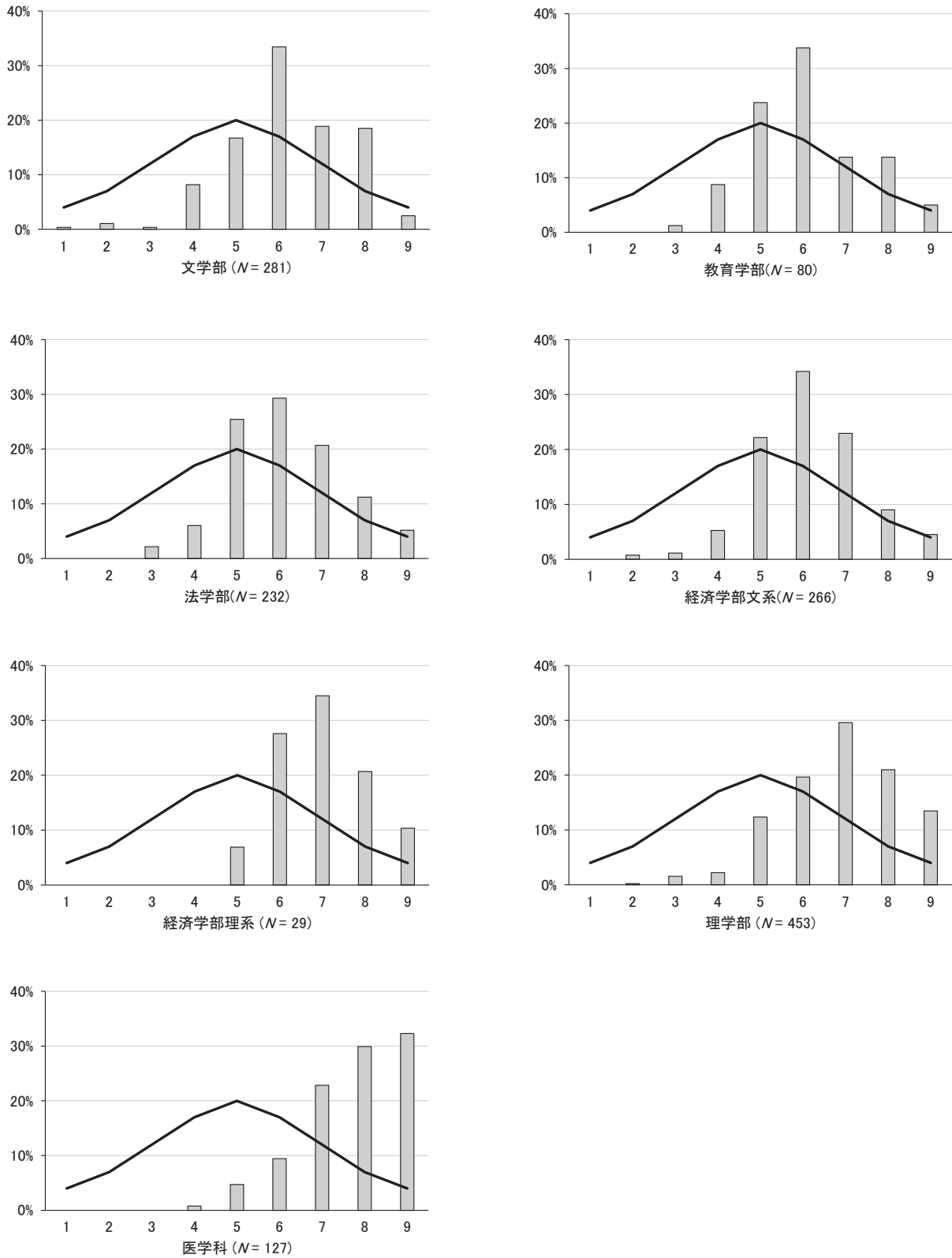


図1 各学部等における『情報Ⅰ』得点(素点)のスタナイン段階による度数分布  
 注) 折れ線はスタナイン段階の理論値

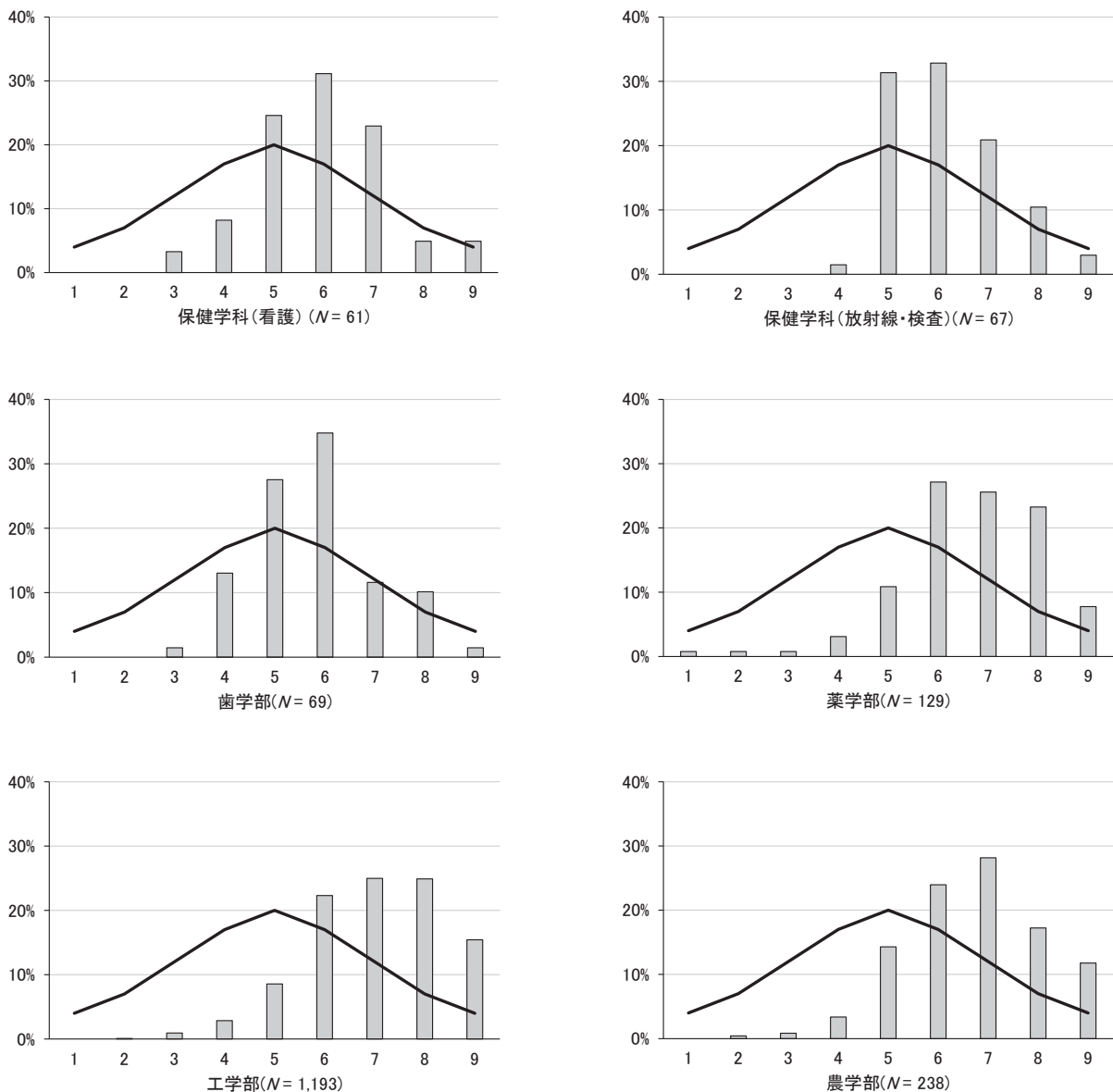


図 1 (続き)

上の受験者が 6 割以上を占めており、本学受験生は総じて高い成績であった。また、保健学科（看護）、保健学科（放射線・検査）、歯学部を除き、理系学部等では 7 段階以上が 5 割以上を占めていたのに対し、文系学部等では 3～4 割程度にとどまっていた。特に、医学科では 9 段階に位置づく受験者の割合が最も高く、天井効果がみられた。保健学科（看護）、保健学科（放射線・検査）、歯学部では、7 段階以上が 2～3 割程度で、文系学部等と類似した分布であった。

### 3.1.2 全国平均値との比較

各学部等における『情報 I』得点（素点）の平均値について、全国平均値との差を算出し、それを全国標

準偏差に基づく標準誤差で除した Z 統計量を用いて、両側確率から有意性を検定した。また、平均値差の大きさを示す指標として、標準化平均値差である効果量  $d$  (Cohen's  $d$ ) を算出した。

その結果、表 2 に示す通り、すべての学部等の平均値は、全国平均値よりも有意に高かった ( $p < .001$ )。

また、効果量  $d$  をみると、文系 4 学部等はすべて 0.5 を超えており、平均値差はやや大きいと評価された。理系では、保健学科（看護）、保健学科（放射線・検査）、歯学部の 3 学部等は文系学部等と同程度であった。それら以外の理系学部等では効果量が 0.8 を超えており、平均値差は大きいと評価された。とくに医学科は

表2 各学部等における『情報Ⅰ』得点(素点)の  
全国平均値との比較(Z統計量, 効果量d)

学部等	Z	d
文学部	10.41***	0.62
教育学部	5.00***	0.56
法学部	8.75***	0.57
経済学部文系	9.69***	0.59
経済学部理系	5.07***	0.94
理学部	19.47***	0.91
医学科	13.97***	1.24
保健学科(看護)	4.09***	0.52
保健学科(放射線・検査)	5.11***	0.62
歯学部	3.47***	0.42
薬学部	9.56***	0.84
工学部	33.54***	0.97
農学部	12.94***	0.84

注) \*\*\*  $p < .001$

1.0を超えており、際立って大きかった。

以上から、本学受験者の『情報Ⅰ』の成績は、総じて全国よりも高い水準にあった。また、文系4学部等と、保健学科(看護)、保健学科(放射線・検査)、歯学部の3学部等はおおむね同程度の水準であった。一方、それ以外の理系学部等では、文系学部等よりも高い傾向がみられた。

### 3.2 合否からみた『情報Ⅰ』の識別力

学部等ごとに、合格者と不合格者の『情報Ⅰ』得点(換算点)の平均値についてt検定を行ったところ、経済学部理系を除くすべての学部等で有意差がみられ、合格者の方が不合格者よりも高かった( $p < .05$ )。なお、経済学部理系では有意差は認められなかったが、平均値では不合格者の方が合格者を上回っていた。

また、合否と『情報Ⅰ』得点(換算点)との関係の強さを把握するため、相関比( $\eta$ )を算出した。相関比は、カテゴリ変数と連続変数の間の関係の強さを表す効果量指標であり、値が大きいほど平均値差(識別力)が大きいことを示す<sup>4)</sup>。表3に示す通り、文学部、保健学科(看護)、保健学科(放射線・検査)、歯学部、農学部では0.3を超え、識別力はやや大きいと評価された。それら以外では0.3を下回り、識別力は小さいと評価された。

以上から、学部等にかかわらず、『情報Ⅰ』の識別力は、大きいと評価される水準には達していなかった。13学部等のうち、やや大きいと評価される水準にあったのは5学部等にとどまり、残りの8学部等では識別力は小さいと判断された。

表3 各学部等における合否による  
『情報Ⅰ』得点(換算点)の相関比( $\eta$ )

学部等	相関比
文学部	0.34
教育学部	0.28
法学部	0.25
経済学部文系	0.25
経済学部理系	0.12
理学部	0.24
医学科	0.23
保健学科(看護)	0.35
保健学科(放射線・検査)	0.39
歯学部	0.31
薬学部	0.27
工学部	0.22
農学部	0.33

表4 各学部等における『情報Ⅰ』(換算点)の  
配点比及び共分散比<sup>5)</sup>

	総点	配点比 (%)	共分散比 (%)
文学部	2,000	2.50	1.81
教育学部	2,700	1.85	1.20
法学部	2,900	1.72	0.92
経済学部文系	2,900	1.72	0.90
経済学部理系	2,900	1.72	-0.15
理学部	2,350	2.13	0.86
医学科	2,750	1.82	0.81
保健学科(看護)	2,700	1.85	1.29
保健学科(放射線・検査)	2,700	1.85	0.77
歯学部	2,750	1.82	0.88
薬学部	3,300	1.52	0.74
工学部	2,950	1.69	0.68
農学部	3,050	1.64	1.00

### 3.3 『情報Ⅰ』の総点へ寄与

学部等ごとに、傾斜後の『情報Ⅰ』得点(換算点)について総点に対する共分散比を算出した。共分散比は、総点に占める『情報Ⅰ』得点の寄与度を表す指標である。本学の前期日程においては、総点が合否判定の基礎となることから、この共分散比は合否への影響の大きさを示すものである。

表4に示す通り、配点比は各学部等でおおむね1.5%~2.5%の範囲に設定されていたが、いずれの学部等においても共分散比は配点比を下回る値を示していた。特に、経済学部理系では唯一マイナスの共分散比(-0.15%)となっており、『情報Ⅰ』の得点が総点と逆の関係を示す結果となった。なお、『情報Ⅰ』を100点配点と仮定して総点を再計算し、共分散比を確

認したところ、最大値は3.71%（文学部）であり、それ以外の学部等でも3%未満であった。このことから、『情報Ⅰ』を本来の100点配点として扱った場合であっても、総点への寄与は限定的であることが確認された。

以上から、『情報Ⅰ』の得点（換算点）が総点に占める実質的な寄与は総じて小さく、合否に与えた影響は限定的であったと評価できる。

#### 4 考察

本研究の目的は、『情報Ⅰ』導入初年度における本学受験生の結果をもとに、①成績水準を全国との比較を通して把握すること、ならびに、②合否および総点との関連から、選抜における『情報Ⅰ』の位置づけを明らかにすることであった。

まず、本学受験生の『情報Ⅰ』の成績水準について検討した。その結果、全国平均値と比較してすべての学部等で高い水準であった。特に理系学部等においてはその傾向が際立っていた。

次に、合格者と不合格者の間における『情報Ⅰ』の識別力についてみると、経済学部理系を除き、いずれの学部等においても大きいとはいえないものの、ある程度の識別力は認められた。全体としては、合格者の方が不合格者よりも得点が高く、選抜の過程において『情報Ⅰ』の得点と合否との間に一定の関連がみられた。

ただし、経済学部理系のみ、合格者と不合格者で『情報Ⅰ』得点（換算点）に有意差が認められなかった。平均値では不合格者が合格者を上回っており、『情報Ⅰ』得点が総点と逆方向の関係を示したことを意味する共分散比のマイナスという結果とも符合している。明確な要因は特定できないものの、学部特性やサンプルサイズなど複数の要因が関係している可能性がある。これらの点に留意しながら、次年度以降も引き続き検証する必要がある。

『情報Ⅰ』の総点に対する寄与については、共分散比をみると、いずれの学部等でも配点比を下回っており、寄与は限定的であった。すなわち、相関比からは『情報Ⅰ』の得点は、単独では合格者と不合格者の間で一定の差を示していたものの、総点に対する寄与という観点ではきわめて小さかった。両者は測定している側面が異なるため、このような結果は起こり得る。

なお、高校教員の一部からは『情報Ⅰ』が合否に過度に作用することへの懸念も示されていたが、本研究の結果が示すように、少なくとも2025年度前期日程に関しては、そうした状況は確認されなかった。今後

については、受験者層の変動も踏まえつつ、経年的に同様の指標を用いて検証していく必要がある。

最後に、『情報Ⅰ』の難易度について触れておきたい。前述の通り、全国平均値は69.26点、標準偏差は16.09であり、共通テストの他の科目と比べて得点が高く、ばらつきが小さい傾向にあった。本学受験者はその全国平均値をさらに上回る水準にあり、分布の上方集中が顕著であった。このような得点分布の特性が、識別力（相関比）や総点への寄与（共分散比）が小さかったことと無関係ではないと考えられる。

この点については、大学入試センター（2025年6月27日）の「令和7年度問題評価・分析委員会報告書（本試験）」では、教科「情報」について、平均点や得点分布が想定範囲内に収まっており、初年度の出題として妥当な難易度であったと評価されている。こうした全国的な状況を踏まえると、本学受験生が全国平均を上回る水準に位置していたことは、高校段階で『情報Ⅰ』の内容を比較的よく習得していた層が受験していた可能性をうかがわせる。

今後、出題内容や難易度に変化が生じれば、得点分布や識別力の特性も変化し、50点という配点設定の位置づけや実質的な比重についても、再検討が求められる可能性がある。本学としても、こうした動向を踏まえ、高大接続と選抜の両面を考慮しつつ、取り扱いを継続的に見直していくことが重要である。

また、AIMDリテラシー教育における初年次の履修状況や学修成果との関連についても、追跡調査を通じて実証的に明らかにし、『情報Ⅰ』の達成度が大学での学びとどのように結びついているのかを検討していくことが、今後の重要な課題となる。

#### 注

- 1) 入試センター（現アドミッション機構）教員向けFD研修における早川美徳氏（東北大学データ駆動科学・AI教育研究センター長）の説明による私信（2022年5月11日）。
- 2) 山際・服部（2016）によれば、効果量 $d$ は、0.5未満が平均値差は小さい、0.5以上0.8未満が平均値差はやや大きい、0.8以上が平均値差は大きい、と解釈される。
- 3) URLは、[https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken\\_jouhou/r7/](https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7/)（2025年4月24日）
- 4) 山際・服部（2016）によれば、相関比は、0.3未満が平均値差は小さい、0.3以上0.5未満が平均値差はやや大きい、0.5以上が平均値差は大きい、と解釈される。

5) 共分散比については、令和7年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会(第20回)での発表(宮本ほか, 2025)における計算過程に不備があったため、再計算のうえで修正した。

## 謝辞

本研究は科研費 JP 21H04409 の助成を受けたものである。

## 参考文献

- 大学入試のあり方に関する検討会議(2021年7月8日). 「大学入試のあり方に関する検討会議」文部科学省  
[https://www.mext.go.jp/content/20210707-mxt\\_daigakuc02-000016687\\_13.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210707-mxt_daigakuc02-000016687_13.pdf) (2025年7月29日).
- 大学入試センター(2025年6月27日). 「令和7年度問題評価・分析委員会報告書(本試験)」大学入試センター  
[https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/hyouka/r7\\_hyouka/r7\\_hyoukahoukokusyo\\_honshiken.html](https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/hyouka/r7_hyouka/r7_hyoukahoukokusyo_honshiken.html) (2025年7月29日).
- 河合塾(n.d.). 「最新入試情報解説! 2025年度入試のポイント」河合塾  
<https://www.keinet.ne.jp/teacher/report/kjreport/24/pdf/20241007.pdf> (2025年4月24日).
- 国立大学協会(2022年1月28日). 「2024年度以降の国立大学の入学者選抜制度——国立大学協会の基本方針——」国立大学協会  
[https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2022/01/20210128\\_news\\_001.pdf](https://www.janu.jp/wp/wp-content/uploads/2022/01/20210128_news_001.pdf) (2025年4月24日).
- 小宮常康(2024)「大学情報入試の動向:2. 国公立大学における情報入試」『情報処理』**65**(2), e6-e9.
- 倉元直樹(2020). 「受験生保護の大原則と大学入試の諸原則」倉元直樹編『「大学入試学」の誕生』金子書房, 6-17.
- 倉元直樹・宮本友弘・久保沙織・長濱裕幸(2023). 「新学習指導要領の下での大学入試——高校調査から見えてきた課題——」『大学入試研究ジャーナル』**33**, 26-32.  
[https://doi.org/10.57513/dncjournal.33.0\\_26](https://doi.org/10.57513/dncjournal.33.0_26)
- 宮本友弘(2024). 「『政策対応型』の入試制度設計にどう取りくむか——東北大学における主体性評価から——」倉元直樹・林如玉編『アドミッションセンターの現在と将来』金子書房, 44-72.
- 宮本友弘・久保沙織・倉元直樹・長濱裕幸(2022). 「令和7年度大学入学共通テストにおいて『情報』を課すことに対する高校側の意見」『日本教育心理学会第64回総会発表論文集』213.

[https://doi.org/10.20587/pamjaep.64.0\\_213](https://doi.org/10.20587/pamjaep.64.0_213)

- 宮本友弘・大野真理子・林如玉・倉元直樹・長濱裕幸(2025). 「大学入学共通テスト『情報Ⅰ』の初年度における東北大学受験者の結果分析」『令和7年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会(第20回)研究発表予稿集(クロードセッション用)』, 44-50.
- 佐々木隆生(2022). 「大学入試の変遷と多様化」大阪大学高等教育・入試研究開発センター編『未来志向の大学入試デザイン論』大阪大学出版会, 32-51.
- 山際勇一郎・服部環(2016). 『文系のためのSPSSデータ解析』ナカニシヤ出版